

The AI Academy

by



PMTL
INSTITUTE



TEAM
1144



Back to School
con IA

Introducción a la Inteligencia Artificial
para Padres y Estudiantes

Con
Nesty Delgado
(Dr. AI)

y
Alba Norys De Leon

Regístrate aquí:

Miércoles
26 de agosto
de 2026

6:00 p.m. – 8:00 p.m.

por
YouTube Live

Recibirás:
Guía del Curso

wapa
es Puerto Rico

viva
Tarde!

The AI Academy
by
PMTL
INSTITUTE

ABLATEK

NotiCentro
AL AMANEJER

Guía de Estudio Taller

Back to School con IA con Nesty Delgado (Dr. AI) y Alba Norys De León

Introducción a la Inteligencia Artificial para padres, madres, encargados, estudiantes y educadores

Sobre esta guía. Resume el contenido presentado y discutido en el taller gratuito transmitido en vivo por YouTube el miércoles 26 de agosto de 2026, en módulos que siguen el orden de la sesión.

No sustituye la grabación (canal de YouTube del PMTL Institute®) ni la guía oficial del Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR), citada a lo largo del documento.

Facilitadores. Dr. Jesús Ernesto "Nesty" Delgado-Morales, director del PMTL Institute® y "Dr. AI" en WAPA TV, y Alba Norys De León Quiñones, presidenta de AblaTek LLC. Invitada especial: Maia Miranda, estudiante y joven autora.

Cómo usarla. Lea cada módulo, observe la lámina que lo acompaña y conteste la pregunta de reflexión al final de cada sección. Idealmente, hágalo junto a sus hijos o estudiantes.

Contenido

- 1 Por qué ahora: la evidencia de METR
- 2 El punto de partida: rapidez no es aprendizaje
- 3 IA + IE: la fórmula central
- 4 Deuda cognitiva: lo que dice la evidencia
- 5 La Regla de Oro y la verificación
- 6 La política del DEPR: guía, matriz por edad y modelo SENSE
- 7 La perspectiva de una joven Future Ready
- 8 Valores, competencias y herramientas: Future Ready
- 9 Cómo hablarle a la IA: el mofongo y el método CETO
- 10 Ecosistema de herramientas y lo que la IA no hace
- 11 Llamado a la acción y recursos del taller
- 12 Nuestros recursos: equipo, enlaces y contactos

The AI Academy by PMTL Institute® · en alianza con la Universidad de Puerto Rico–Mayagüez · AblaTek LLC
Auspician: WAPA TV · ¡Viva la Tarde! · NotiCentro al Amanecer

MÓDULO 1

Por qué ahora: la evidencia de METR



Lámina (The AI Academy, serie de conferencias 2026): los dos descubrimientos de mayor impacto del informe de METR 2025.

Descubrimiento #1: duplicación cada cinco meses

METR (Model Evaluation & Threat Research) mide la capacidad de los modelos de IA con una métrica llamada **horizonte temporal del 50 %**: la duración de las tareas humanas que un modelo logra completar con un 50 % de éxito. Según el informe de 2025 presentado en las conferencias de The AI Academy, ese horizonte se ha **duplicado sistemáticamente cada cinco meses entre 2019 y 2025**, y sigue mejorando.

Este es el dato que fundamenta la afirmación central del taller: **la IA crece de forma exponencial; las personas aprendemos de forma lineal**. Cada cinco meses, la distancia entre lo que la IA ya puede hacer y lo que nosotros sabemos que puede hacer se agranda. Ya hay problemas en la casa, en el trabajo y en la escuela que podríamos resolver con IA, traída con criterio y con inteligencia emocional, y no lo hacemos simplemente porque desconocemos que la solución existe.

Lo que esto exige de padres, madres y maestros: mantener un grado de conciencia sobre el ritmo de este desarrollo y estar pendientes a lo que la IA está logrando, porque ese ritmo no va a esperar por nosotros.

Descubrimiento #2: la IA como "nuevo empleado"

El mismo informe proyecta que, entre 2028 y 2031, los modelos adquirirán contexto organizacional completo y podrán automatizar tareas de semanas de duración, con alrededor de **187 horas laborales autónomas**. La certeza del pronóstico que se presentó es de 95 % de confianza para una transformación entre 2027 y 2031.

Para el contexto educativo, la implicación es directa: los estudiantes que hoy están en elemental, intermedia y superior entrarán a un mercado laboral donde la IA ya trabaja como un colega. Lo que hará la diferencia no será tener la herramienta, sino **saber pensar, decidir y verificar** mientras se trabaja con ella.

Una era de aprendizaje constante

Un mensaje transversal del taller: esta es una era en la que todos volvemos a ser estudiantes. No importa el grado académico que se tenga (bachillerato, maestría o doctorado), el aprendizaje continuo es obligatorio. Todo lo que se dice en esta guía para los jóvenes aplica igualmente a los adultos.

Reflexión: Si lo que la IA puede hacer se duplica cada cinco meses, ¿qué aprendió usted sobre ella en los últimos cinco meses?

MÓDULO 2

El punto de partida: rapidez no es aprendizaje

Por qué esta conversación es urgente

El taller abrió con la idea de contexto del Módulo 1: la capacidad de las inteligencias artificiales se duplica aproximadamente cada cinco meses (METR, 2025), mientras que las personas aprendemos de forma lenta y lineal. Esa diferencia crea una brecha que crece: ya existen soluciones para la casa, la escuela y el trabajo que no aprovechamos simplemente porque desconocemos que existen.

La IA llegó al hogar como un "nuevo integrante" del regreso a clases. Ya hay jóvenes que la usan sin supervisión y adultos que no saben cómo acompañarlos. De ahí la premisa de toda la sesión:

"No podemos supervisar aquello que desconocemos." — Alba Norys De León

Lo que la IA ya puede hacer en educación

Para estudiantes

Aprendizaje personalizado según cómo aprende cada uno (viendo, leyendo, escuchando, cantando, jugando); explicaciones a la medida; apoyo en tareas (para ayudar, no para hacer el trabajo); práctica con retroalimentación; desarrollo de habilidades.

Para docentes

Ahorro de tiempo (exámenes, materiales, cursos); planificación inteligente; análisis

del aprendizaje de sus estudiantes; inclusión y atención a la diversidad; innovación en el aula.

Ser educador es hoy más difícil, en la escuela o en la universidad: ya no se trata de entregar conocimiento, sino de ser **mentores del pensamiento crítico** de los jóvenes. Y para los padres también se pone difícil: hay que prepararse.



Lámina: el escenario de las 7:15 p.m., la "hora pico" de las asignaciones en los hogares puertorriqueños.

El dilema del padre a las 7:15 p.m.

La pregunta número uno que hacen los adultos de 30 a 80 años no es "¿cómo funciona?", sino "**¿esto me puede hacer daño o coger de tonto?**". Cuando un hijo dice "pregúntale a la IA", el adulto entra en un cuestionamiento moral: ¿es correcto involucrarla?, ¿la conozco lo suficiente?, ¿sabré cuestionar si lo que contesta es correcto?

Dos estudiantes tienen que entregar un ensayo mañana. Uno escribe "hazme un ensayo de 800 palabras sobre la Revolución Industrial" y en veinte segundos tiene el trabajo. El otro lee, piensa, escribe, se frustra, borra, vuelve a empezar y se acuesta más tarde.

¿Cuál terminó primero? ¿Cuál aprendió?

El primero terminó antes. El segundo aprendió: la evidencia que se presenta en el Módulo 4 indica que quien delega el trabajo completo a la IA también le delega el proceso de aprendizaje. **Rapidez y aprendizaje no siempre significan lo mismo.**

Nuestra postura

Los facilitadores no vienen a hablar mal de la IA: la usan, la enseñan y la integran a su trabajo, porque ayuda a **aprender, crear, investigar e innovar**. Pero su beneficio real se da en la medida en que la sabemos gobernar, con el ser humano siempre en el centro del proceso. Por eso la pregunta no es cómo ponerle freno, sino **cómo ponerle dirección**.

Reflexión: ¿En qué momento de la semana en su casa aparece "la tentación de las 7:15"? ¿Quién la supervisa hoy?

MÓDULO 3

IA + IE: la fórmula central

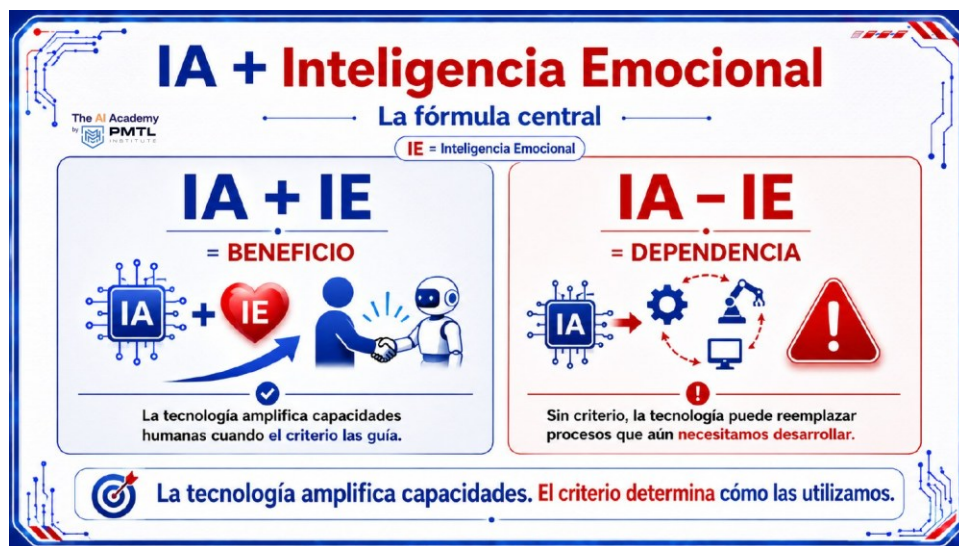


Lámina: $IA + IE = \text{beneficio}$; $IA - IE = \text{dependencia}$.

Back to School cambió

Antes, prepararse para clases era mochila, libretas, lápices, calculadora y computadora. Ahora hay un "compañero" nuevo que va con nosotros a la escuela y a la casa. Puede ser un gran aliado para desarrollarnos, o una amenaza si no sabemos usarlo. **Tener acceso a la tecnología no significa estar preparado para utilizarla.**

Dos analogías del taller

- **El martillo.** Se usa sabiamente para clavar. Nadie se da con él en la cabeza, porque sabe lo que pasa. Usar la IA incorrectamente es darse con el martillo en la cabeza; el problema es que un niño no sabe que le va a doler.
- **El vehículo.** Un padre quiere lo mejor para su hijo, pero no le entrega las llaves de un carro a los 10 años. Es una herramienta extraordinaria; el niño simplemente no

está listo. Cuando lo esté, será bajo supervisión hasta que tenga la conciencia necesaria para seguir solo.

La fórmula

IA + IE = BENEFICIO. La tecnología amplifica capacidades humanas cuando el criterio las guía.

IA - IE = DEPENDENCIA. Sin criterio, la tecnología reemplaza procesos que aún necesitamos desarrollar.

El lema del PMTL Institute en todos sus programas corporativos es el mismo que aplica al hogar: **si una no está, la otra no funciona**. Los jóvenes no tienen su proceso de juicio completamente desarrollado (el lóbulo frontal madura hasta los veintitantos años), por lo que tienden a "salir del paso" y entregarle todo a la IA. Eso crea dependencia y deja sin desarrollar el pensamiento crítico que necesitarán para resolver problemas reales.

¿Qué tiene que ver la inteligencia emocional?

No se trata de "ir por la vida sonriendo". El taller usa el marco de **Daniel Goleman**, y de sus componentes destaca uno como el más importante para este tema:



Lámina: los componentes de la IE que aplican al uso de la IA.

- **Autorregulación:** manejar la tentación de sobreutilizar la IA ante el primer bloqueo cognitivo. Bloquearse al empezar una tarea es normal; delegarla de inmediato es lo que genera la deuda.
- **Conciencia, criterio, responsabilidad, empatía y tolerancia a la frustración.**

Un adulto que ya adquirió su formación pierde menos al delegar; un joven que está adquiriéndola pierde justo lo que debía aprender.

Pregunta para detenerse: "¿Esto me está ayudando... o estoy comenzando a depender de ello?"

MÓDULO 4

Deuda cognitiva: lo que dice la evidencia

El experimento del MIT

Tal como se presentó en el taller: 54 voluntarios de 18 a 39 años escribieron ensayos estilo SAT en 20 minutos, divididos en tres grupos: **solo cerebro**, **con Google** y **con ChatGPT**, mientras su actividad cerebral se medía con un EEG de 32 electrodos.

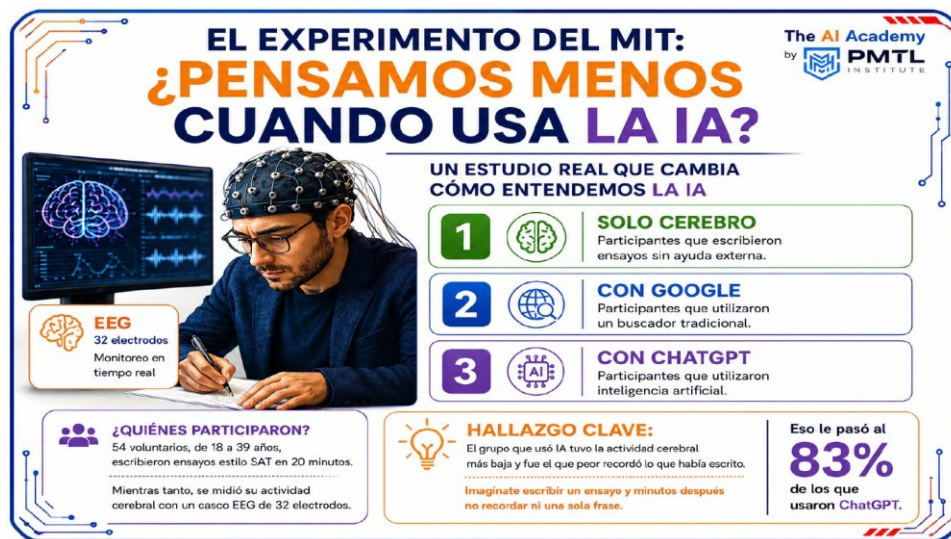


Lámina: diseño y hallazgo clave del estudio.

- El grupo que trabajó solo con su cerebro mostró la mayor actividad cerebral ("encendido como plaza pública en Navidad"); el grupo con IA, la más baja.
- Los evaluadores, sin saber de quién era cada ensayo, notaron que un grupo de textos estaba impecable en estructura pero "parecía hecho por la misma persona".
- Minutos después de entregar, el **83 %** de quienes delegaron el ensayo a la IA no recordaba ni una oración de su propio texto.

¿Qué es la deuda cognitiva?

Lo que se genera cuando delegamos *demasiado* (no es no delegar) y nos saltamos el proceso de pensamiento que hace que la información permanezca. Es como una **tarjeta de crédito**: hoy sales del problema con un "tarjetazo", pero la factura llega con intereses. Los intereses son la memoria, la atrofia del cerebro (un músculo que no se ejercita) y la dificultad para argumentar con profundidad: todo queda "vago y

general". Cuando se preguntó en el chat si esto se observa en el salón, decenas de maestros respondieron "es cierto".

El caso Nigeria: con estructura, potencia



Lámina: Banco Mundial (mayo 2025), From Chalkboards to Chatbots, Policy Research Working Paper 11125.

- Benin City, estado de Edo; estudiantes de primer año de escuela superior; programa extracurricular de 6 semanas con Microsoft Copilot **y guía docente.**
- Mejora global de +0.31 y de +0.23 en inglés, equivalente a 1.5–2 años de escolaridad convencional; mayor efecto en estudiantes femeninas; el beneficio se extendió a los exámenes de fin de año.

Sin estructura, atrofia. Con estructura, potencia. La pregunta correcta no es si la IA hace daño, sino si el diseño pedagógico está presente o ausente. **IA + maestro + propósito + estructura = potencia.**

La conclusión del taller

"Aquel que sepa pensar en esta era va a ser un súper usuario de inteligencia artificial y un súper profesional. Pero tiene que aprender a pensar primero."

Las herramientas se están democratizando: el mismo modelo que usan las universidades para investigar está disponible para cualquiera. La diferencia no estará en la herramienta, sino en la capacidad de pensar de forma creativa, sistémica y analítica. Ese es el trabajo de padres, madres y maestros: **provocar ese pensamiento.**

Reflexión: Pídale a su hijo que le cuente, sin mirar, una idea de la última tarea que entregó. ¿Puede hacerlo?

MÓDULO 5

La Regla de Oro y la verificación



Lámina: la Regla de Oro, inspirada en Ethan Mollick (Wharton), *One Useful Thing*, 7 de julio de 2025. Está alineada con la guía del DEPR.

1 · Primero yo ¿Qué sé? ¿Qué pienso? ¿Qué no comprendo todavía? Enfrentar la página en blanco. Se recomienda pensar y escribir a mano: pensarlo es correr el carril una vez; escribirlo, dos; a la tercera, ya se sabe correr solo.	2 · Después IA Explícame. Cuestióname. Dame alternativas. Hazme un quiz. Ayúdame a ir más lejos. No le entregue el problema completo ni pida "resuélveme esto". En matemáticas: "explícame los pasos, no me des la solución".	3 · Finalmente yo Verifico, decido, reescribo y defiendo con mis propias palabras. La IA entra en el proceso; no se apropia del proceso. Nadie puede decirle a un maestro, jefe o cliente "eso fue el algoritmo que falló": el responsable siempre es quien entrega.
--	--	---

Un ejemplo de los facilitadores

El PMTL Institute usa una IA que gestiona su correo y calendario. Tras más de un año, redacta borradores que ya son buenos en más del 90 % de los casos. La tentación es "darle send rapidito". Hacerlo genera una deuda de conocimiento y desconecta al profesional de lo que le dice a un cliente. Lo que se enseña: leer, curar, ponerle "el sazón propio" y asumir la responsabilidad del envío. **Lo mismo aplica al estudiante que entrega un ensayo generado por IA.**

De "lo dijo TikTok" a "lo dijo ChatGPT"

Antes los niños decían "es verdad porque lo dijo mami". Luego, "porque lo vi en TikTok". Hoy le discuten a los padres con "me lo dijo ChatGPT", sin la capacidad de cuestionar

a la IA. Esa capacidad de verificar es la destreza que hay que provocar: no creerle por fe a una máquina, ni pensar que "ahí dentro hay una personita que sabe mucho". Es un proceso matemático y probabilístico que busca buenas respuestas, pero comete errores y **alucina**.

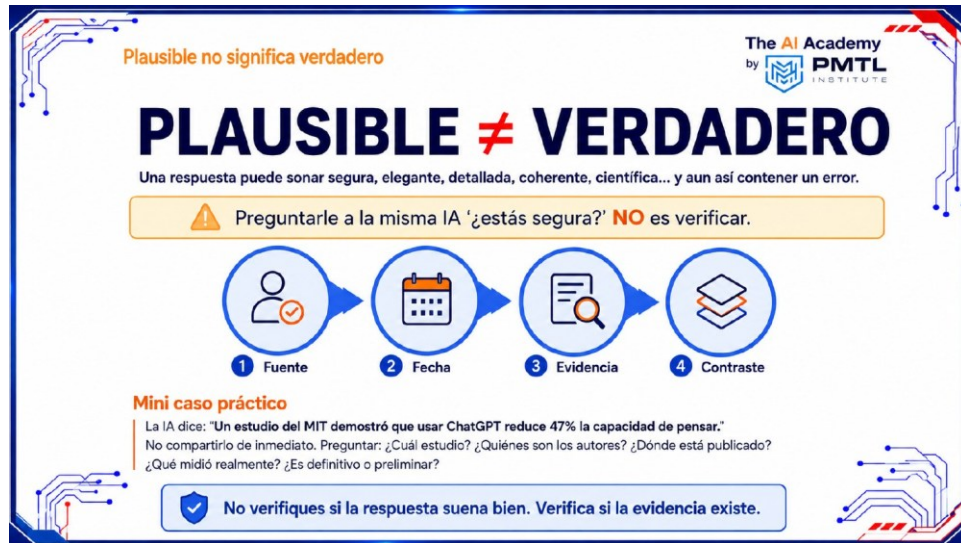


Lámina: cuatro filtros de verificación.

Plausible no significa verdadero

- La IA está diseñada para "quedar bien" con usted: si no sabe, tiende a dar una respuesta plausible, segura, elegante y coherente que puede ser incorrecta.
- Preguntarle a la misma IA "¿estás segura?" **no** es verificar. Verifique **fuentes, fecha, evidencia y contraste** con su propio conocimiento. A veces inventa referencias.
- Si entra en un "loop" de alucinación, cierre esa conversación y abra una nueva.
- Incluya en la instrucción: "No inventes nada. Si no lo sabes, dímelo." La respuesta mejora porque la IA ya no tiene que quedar bien.
- Mini caso: "Un estudio del MIT demostró que ChatGPT reduce 47 % la capacidad de pensar". Antes de compartir: ¿cuál estudio?, ¿autores?, ¿dónde se publicó?, ¿qué midió?

No verifiques si la respuesta suena bien. Verifica si la evidencia existe.

MÓDULO 6 · PARTE A

La política del DEPR: guía y matriz por edad

Guía para el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje estudiantil

Documento de la Subsecretaría para Asuntos Académicos y Programáticos del Departamento de Educación de Puerto Rico (versión oficial: enero de 2026). Según los facilitadores, fue terminada en diciembre de 2025 y se construyó sobre marcos internacionales aceptados, entre ellos el de la UNESCO. Busca integrar la IA generativa de manera **segura, ética, pedagógica y responsable**. Aplica a la escuela pública, pero sirve de referencia para familias con hijos en escuela privada.

No es solo una guía de herramientas: **es una política sobre cómo aprender con IA**. Provoca tres preguntas: ¿para qué y cuándo debe utilizarse?, ¿con qué supervisión y qué debe seguir haciendo el estudiante sin IA?, ¿cómo demostramos aprendizaje real y protegemos la integridad académica?

¿A quién involucra?

- **Estudiante:** aprende a utilizar IA con criterio y responsabilidad.
- **Docente:** define cuándo, cómo y con qué propósito se integra.
- **Familia:** acompaña, conversa, supervisa y orienta.

Escuela + estudiante + hogar. La responsabilidad es compartida. No funciona si uno de los tres queda fuera.

Controles parentales

Según lo indicado en el taller: ChatGPT permite cuentas para jóvenes de 13 años o más, que pueden crearse bajo la cuenta de un adulto con controles parentales; Claude requiere 18 años o más. AblaTek publica una **guía gratuita de controles parentales** para IA (ver contactos).

Advertencia explícita del taller: Grok tiene muy pocos filtros y límites éticos. No se recomienda para estudiantes ni para uso familiar.

Matriz de Adopción por Edad

Diagnóstico oficial de herramientas permitidas según la edad del estudiante

	Primaria Temprana	Menores de 13 años	13 años en adelante	Menores de 18 años
 Enseñar SOBRE IA (Alfabetización digital)	✓	✓	✓	✓
 IA Acotada (Aceleradores MS) Requiere supervisión docente	✓	✓	✓	✓
 IA Generativa Abierta (ej. Copilot)	✗	✗	✓	✓
 Compañeros de IA (Chatbots Relacionales)	✗	✗	✗	✗

Lámina: matriz de adopción por edad, basada en la guía del DEPR.

Cómo leer la matriz

- **✓ Enseñar sobre IA (alfabetización)** desde edad temprana, incluso kindergarten: "lo que hay ahí dentro no es una persona ni un genio; comete errores".
- **✓ IA acotada (aceleradores)**: herramientas especializadas que solo interactúan sobre su tema. La guía menciona aceleradores de Microsoft como Reading Progress (fluidez lectora), Math Progress y Math Coach, Search Coach y Speaker Coach. Con supervisión en primaria temprana. El DEPR seleccionó Copilot porque sus cuentas institucionales ya corren en esa plataforma, con licencias y resguardos de datos.
- **✓/✗ IA generativa abierta** (Copilot, ChatGPT, Claude, Gemini): no para menores de 13; desde los 13, siempre con supervisión. "Es como entregar las llaves de un Ferrari a los 10 años."
- **✗ Compañeros de IA (chatbots relacionales)**: simulan amistad y empatía para crear vínculo. Ningún menor de 18 debe usarlos; el riesgo de dependencia emocional y psicológica es alto.

Reflexión: ¿Qué herramientas de IA tiene instaladas hoy el teléfono de su hijo? ¿En qué fila de la matriz caen?

MÓDULO 6 · PARTE B

Modelo SENSE, evidencia del proceso e IA OFF



Lámina: el modelo SENSE de la guía del DEPR.

El modelo SENSE

Mantiene el trabajo cognitivo en cada fase:

- **S · Seguridad:** plataformas institucionales y protección de la identidad digital.
- **E · Ética:** uso académico, citar fuentes, evitar plagio.
- **N · Narrativa:** el estudiante explica en sus propias palabras cómo estructuró sus prompts. Es la herramienta del padre: cuando la tarea "imposible" se terminó en 20 minutos, la respuesta es "ven acá, explícame qué le pediste".
- **S · Sinergia:** contrastar lo generado con el conocimiento humano.
- **E · Evaluación:** juzgar precisión y detectar sesgos; la máquina fue adiestrada por humanos y puede heredar sus prejuicios.

Anejo 7: prompts éticos vs. problemáticos

- ✓ "Explícame en palabras sencillas las causas de la Primera Guerra Mundial para entender mejor mi clase. No hagas la tarea por mí."
- ✗ "Hazme la tarea completa de estudios sociales sobre la Primera Guerra Mundial."

Para los maestros: cambió la pregunta

Antes: "¿Cómo descubro si utilizó IA?" (detección, control, castigo). **Ahora:** "¿Cómo diseño una experiencia donde pueda utilizar IA y aun así tenga que pensar?" Los pasos: detectar, redefinir propósito, diseñar aprendizaje. Toma más tiempo y esfuerzo evaluar así, pero hay que hacerlo.

Ejemplo discutido: universidades en EE. UU. observan que los exámenes para la casa salen todos con 90 y 100; al pedir en el salón "suelten todo, papel en blanco, tres preguntas", la curva se desploma. Por eso regresan la libreta azul y el debate en clase. La guía del DEPR permite levantar esa bandera mucho antes que el College Board.

La política observa el proceso

La evidencia de aprendizaje puede incluir: **prompts utilizados, respuestas generadas, reflexión del estudiante, atribución del uso de IA, verificación de información y metacognición** (pensar sobre lo que pensamos: "¿qué aprendiste en este proceso?"). El maestro tendrá registro de los prompts. No se trata solo de saber si utilizó IA; se trata de observar **cómo pensó con ella**.



Lámina: IA OFF.

IA OFF

Hay momentos en que conviene deliberadamente **no** usar IA, no porque sea negativa, sino porque en algunas experiencias el esfuerzo intelectual es parte del aprendizaje. Hay un esfuerzo que educa: escribir organiza el pensamiento, argumentar desarrolla razonamiento, equivocarse genera retroalimentación real y crear fortalece identidad. Lo mismo se les dice a los clientes corporativos: no todo tiene que automatizarse.

MÓDULO 7

La perspectiva de una joven Future Ready



Lámina: las cuatro preguntas que se le plantearon a Maia Miranda durante el taller.

Quién es Maia

Maia Miranda es una joven autora puertorriqueña de casi 13 años, apasionada por la escritura, las comunicaciones y el aprendizaje. Ha publicado tres libros infantiles y ha participado en espacios de televisión, radio y prensa compartiendo mensajes positivos para niños, jóvenes y adultos. Los facilitadores la presentaron como ejemplo de lo que logra un **ambiente completo**: padres que son educadores y acompañan, maestros que dan el todo y una escuela que apoya, combinados con su propio deseo de echar hacia adelante. Nada de lo que dijo fue ensayado.

Su consejo de cierre: "En la familia somos un equipo y la IA puede ser nuestra aliada. Padres: estén pendientes a lo que sus hijos hacen. Hijos: no tengan miedo de compartir con sus padres; ellos también pasaron por eso." Y a sus compañeros: no le den la tarea a la IA, porque en el examen "van a terminar para afuera".

Horizonte Creativo · Instagram y Facebook: @horizontecreativo.pr · Ofrece lecturas y tutorías de escritura en escuelas y hogares.

Sus respuestas, en sus palabras

- **¿Dónde aparece la tentación de dejar que la IA haga demasiado?** Al llegar cansada de un partido o de un club, mirar la libreta y empezar "el debate en el cerebro". Ahí hay que ser honesto y hacer el trabajo para poder aprender. Su ejemplo: imagínense un doctor adulto preguntándole a la IA qué hacer con un hueso roto. Y en la escuela, cuando el maestro pide "presenta al frente lo que

hiciste", quien escribió su propio trabajo lo puede defender; quien no, se queda parado preguntándose qué decía.

- **¿Cuándo pedir ayuda y cuándo hacerlo tú?** "La IA es nuestra aliada, no la que nos hace el trabajo." La usa cuando el párrafo ya está escrito: para revisar estructura o un acento que "se fue volando", y luego decide qué cambios aceptar. No es dejar que la IA lo haga y añadir algunas palabras propias. Además, los maestros ya saben cómo se comunica cada estudiante: una "palabra dominguera" que aparece de la nada los alerta.
- **¿Qué papel juegan tus padres?** Son "guardianes y, a la vez, compañeros que están aprendiendo conmigo". Verifican la edad recomendada de cada herramienta, igual que se verifica la edad en un juguete o en un juego de mesa, porque detrás de esas recomendaciones hay expertos que evaluaron cómo puede afectar al cerebro.
- **¿Qué habría pasado si una IA hubiese escrito tu libro?** "Un desastre total." Ser autor es "llevar tu bote en el mar": es lo que tú quieres decirle al mundo, y tienes que poder explicar por qué lo escribiste así. Si lo escribe la IA, tendrías que inventarte una razón, y eso siempre se nota.

Dos ideas más que dejó

- La IA sí es útil para organizarse: pedirle un calendario o una agenda para dividir el tiempo entre escuela, escritura y compromisos, e incluir los tiempos de descanso.
- Se vale equivocarse: nadie aprendió a correr bicicleta sin caerse. El error es lo que nos hace humanos; la IA no se equivoca "para caerte bien", y por eso hay que verificarla. Un dibujo de primer grado no se le pide a la IA que lo mejore: es la obra de arte que va en la nevera.

Reflexión en familia: Contesten juntos las cuatro preguntas de la lámina. ¿En qué se parecen y en qué difieren sus respuestas?

MÓDULO 8

Valores, competencias y herramientas: Future Ready



Lámina: valores + competencias + herramientas = Professional "Future Ready".

El balance

- **Valores** (lo que eres) dan el **norte**. Con la herramienta más poderosa y sin valores, "llegas muy rápido al lugar equivocado".
- **Competencias** (lo que sabes hacer) dan la **capacidad**.
- **Herramientas** (lo que utilizas) dan la **velocidad**. Tener competencias sólidas y no usar IA responsablemente es "andar con el freno pegado".

Los 11 valores de la IA responsable (UNESCO)

Responden a la pregunta fundamental: ¿la IA existe para el bienestar de la gente?

Dignidad humana (la persona nunca es un número), **equidad** (sin sesgos ni discrimin), **seguridad**, **sostenibilidad**, **transparencia** (saber explicar para qué la usaste y qué criterios aplicó en una decisión), **accountability** (humanos responsables), **privacidad** e **inclusión**.

Tres valores adicionales para estudiantes, que nacen en el hogar: honestidad (usar la IA con integridad y dar crédito), transparencia (ser claro sobre cuándo y cómo se usa) y responsabilidad académica (usar la IA para aprender, no para reemplazar el esfuerzo).



Lámina: competencias del futuro según el WEF Future of Jobs Report 2025.

Competencias del futuro

El Foro Económico Mundial publica este informe cada dos años, a partir de lo que ejecutivos de más de 1,000 empresas dicen buscar en quien contratan. Identificó 27 competencias; según los facilitadores, la gran mayoría (cerca de 19 o 20) son **competencias humanas**, y la número uno es el **pensamiento analítico y crítico**. La guía del DEPR también las recoge.

- Pensamiento analítico, crítico y sistémico · pensamiento creativo
- Resiliencia, flexibilidad y agilidad · adaptabilidad al cambio
- Curiosidad y aprendizaje continuo · motivación y autoconciencia
- Empatía, escucha activa y orientación al servicio
- Liderazgo e influencia social · trabajo en equipo
- Resolución de problemas complejos · diseño y experiencia del usuario
- Uso y desarrollo de tecnología · alfabetización en IA y big data

Este tiempo no es solo de entregar conocimiento a los jóvenes: es de **desarrollar destrezas**. Todo programa educativo, desde elemental hasta universidad, debería estar dirigido a estas competencias de carácter, antes de hablar de herramientas.

Reflexión: De esta lista, ¿cuáles tres competencias necesita fortalecer usted, y cuáles tres su hijo o estudiante?

MÓDULO 9

Cómo hablarle a la IA: el mofongo y el método CETO



Lámina: la analogía del mofongo.

Usar IA es como hacer un mofongo

- **1. Los ingredientes son los datos.** Si el contenido que le da tiene errores, la respuesta tendrá errores. Valide lo que sube antes de subirlo.
- **2. El pilón, la maceta y la receta son el modelo** (ChatGPT, Claude, NotebookLM...) y la mano que trabaja.
- **3. La sazón es el prompt y el contexto**, y es único suyo. Dos personas pueden pedir lo mismo y recibir respuestas distintas por el contexto que dieron.

Método CETO: una mejor pregunta, mejor respuesta

- **C · Contexto.** ¿Qué debe saber la IA sobre mi situación, nivel y conocimiento previo? Grado, escuela, Puerto Rico, la clase, el documento que le dieron, las instrucciones. No sea vago: puede hasta dictarle.
- **E · Experto.** ¿Desde qué perspectiva quiero que responda? "Actúa como mi maestro de matemáticas", "como experto en biología".
- **T · Tarea.** ¿Qué quiero que haga exactamente? Una tarea a la vez; si hay doce situaciones, vaya una por una para que el joven entienda cada paso.
- **O · Output.** ¿Cómo quiero recibirlo? Formato, longitud, estilo, interacción. Las IA abiertas pueden entregar en Word, PDF, PowerPoint, Excel o una página web.

De recibir información a diseñar aprendizaje

Sin CETO
vs
Con CETO

✗ SIN CETO

Información sin aprendizaje verificable

PROMPT: "Explicame la fotosíntesis."

Respuesta típica de ChatGPT:
La fotosíntesis convierte la energía de la luz solar en energía química. Ocurre principalmente en los cloroplastos, donde la clorofila absorbe la luz. Las plantas usan dióxido de carbono y agua para producir glucosa y oxígeno.

¿La respuesta está mal? **No.**

¿ChatGPT explicó? **Sí.**

¿Sabemos si el estudiante aprendió? **No necesariamente.**

⚠ El problema: Información correcta no garantiza aprendizaje.

✓ CON CETO

Diseñar aprendizaje, no solo recibir información

1. CONTEXTO
Soy estudiante de séptimo grado. Estoy estudiando fotosíntesis. Entiendo que las plantas necesitan luz, pero confundo el papel del agua, el dióxido de carbono y la clorofila.

2. EXPERTO
Actúa como maestro de ciencias especializado en explicar conceptos a adolescentes.

3. TAREA
Explicame la fotosíntesis y después comprueba si realmente la entendí.

4. OUTPUT
Comienza con una analogía. Explicalo en menos de 150 palabras. Después hazme tres preguntas, una a una. No me des las respuestas; espera que yo conteste y corrija mi razonamiento.

★ No pedimos solamente una respuesta. Diseñamos una experiencia.

Aprendizaje verificable = información + interacción + comprobación

Con CETO, la IA no solo explica: ayuda a **evidenciar si hubo comprensión.**

Lámina: el mismo tema, sin CETO y con CETO.

El ejemplo de la fotosíntesis

Sin CETO: "Explicame la fotosíntesis." La respuesta no está mal, la IA explicó, pero no sabemos si el estudiante aprendió. Eso lo pudo buscar en el diccionario. **Información correcta no garantiza aprendizaje.**

Con CETO:

Contexto: Soy estudiante de séptimo grado. Estoy estudiando fotosíntesis. Entiendo que las plantas necesitan luz, pero confundo el papel del agua, el dióxido de carbono y la clorofila.

Experto: Actúa como maestro de ciencias especializado en explicar conceptos a adolescentes.

Tarea: Explicame la fotosíntesis y después comprueba si realmente la entendí.

Output: Comienza con una analogía. Explicalo en menos de 150 palabras. Después hazme tres preguntas, una a una. No me des las respuestas; espera que yo conteste y corrija mi razonamiento.

El prompt es más largo, pero el resultado cambia drásticamente: deja de ser una herramienta para salir del paso y se convierte en una herramienta de aprendizaje.

Aprendizaje verificable = información + interacción + comprobación.

El prompt es, en sí mismo, un proceso de pensamiento. Pensar en el contexto obliga a pensar; elegir al experto, describir la tarea y definir el formato también. Un buen prompt diseña una mejor experiencia cognitiva.

Práctica: Reescriba con CETO la próxima pregunta que su hijo quiera hacerle a la IA. Háganlo juntos.

MÓDULO 10

Ecosistema de herramientas y lo que la IA no hace



Lámina: el ecosistema de herramientas que usan los facilitadores todos los días.

Herramienta	Para qué sirve, según la demostración del taller
ChatGPT (OpenAI)	Chat tipo WhatsApp; se conecta a correo, calendario y Drive; busca en internet; genera y edita imágenes. Proyectos: cree uno por clase (matemáticas, ciencias) y suba el material en PDF para que responda con contexto. Para responder solo del documento subido, apague la búsqueda web. Cuentas 13+ con controles parentales.
Claude (Anthropic)	Funciona igual, con proyectos y modelos por nivel de complejidad. No genera imágenes, pero produce presentaciones en PowerPoint, documentos en Word y dashboards en HTML a partir de un Excel; se conecta a Canva y Gamma. Requiere 18+.
Gemini / NotebookLM (Google)	Gemini crea imágenes, infografías y videos cortos. NotebookLM (gratis con Gmail) trabaja solo con las fuentes que usted sube: video overview narrado, audio overview tipo podcast, mapa mental, infografía y quiz con pistas, en el idioma que elija. Recomendada para maestros, estudiantes y padres.
Perplexity	Buscador "como Google en esteroides": búsqueda profunda, muestra las fuentes y la bibliografía que usó. Acepta fotos y documentos.
Gamma	Presentaciones y brochures a partir de documentos o un sitio web; descarga en PowerPoint o PDF. Siempre revise: la responsabilidad es suya.

Herramienta	Para qué sirve, según la demostración del taller
Copilot (Microsoft)	Plataforma institucional del DEPR y base de sus aceleradores de aprendizaje.
Otras mencionadas	Read.ai y Otter.ai (reuniones), n8n, Make y Jace (automatización y correo), HeyGen y ElevenLabs (avatares y voz), Jellypod (podcast), Suno (canciones para aprender conceptos, como las tablas de multiplicar). Directorio: theresanaiforthat.com. Grok: no recomendado.

Consejo práctico del taller: empiece con la cuenta gratuita usando su correo; si va a pagar, hágalo desde la propia aplicación (aprox. \$20 mensuales) y asegúrese de que sea la versión oficial de OpenAI o Anthropic. Los facilitadores no tienen contrato con ninguna de estas empresas.



Lámina: lo que la IA no hace.

Lo que la IA no hace

La IA escribe el correo, organiza toda la información del mundo, redacta la condolencia perfecta y dice "te quiero" en catorce idiomas. Pero no sostiene la mirada a un empleado en un momento duro, no da la paz de una oración, no se sienta al lado de la persona y no lo siente: usted sí. **La máquina acelera y procesa; el ser humano decide y responde.** No sustituyamos lo que no debe ser sustituible. Esto es IA + IE para Puerto Rico.

Práctica: Abra una cuenta gratuita en NotebookLM, suba el material de una clase de su hijo y pídale un quiz de cinco preguntas. Háganlo juntos.

MÓDULO 11

Llamado a la acción y recursos del taller



Lámina: su inteligencia, su criterio, su humanidad.

El mensaje de cierre

La inteligencia artificial será parte del futuro de nuestros hijos, quizá de una manera que nunca imaginamos. Nuestro trabajo no puede ser impedir que la utilicen ("no se le pueden poner puertas al campo"), ni tampoco entregársela sin dirección. Es asegurarnos de que, mientras aprenden a utilizarla, también lo sean **su inteligencia, su criterio y su humanidad.**

No queremos jóvenes que sepan menos IA. **Queremos jóvenes que sepan utilizar mucha IA sin necesitarla para pensar cada pensamiento.**

$IA + IE = \text{beneficio}$ · $IA - IE = \text{dependencia}$

Esta es una era de oportunidades. Si usamos estas herramientas de manera estratégica, con el corazón, con empatía, con inteligencia emocional y con mucha humanidad, Puerto Rico puede echar hacia adelante desde el salón de clases, las empresas y cada hogar. Y este conocimiento no es para quedárselo: hay que compartirlo.

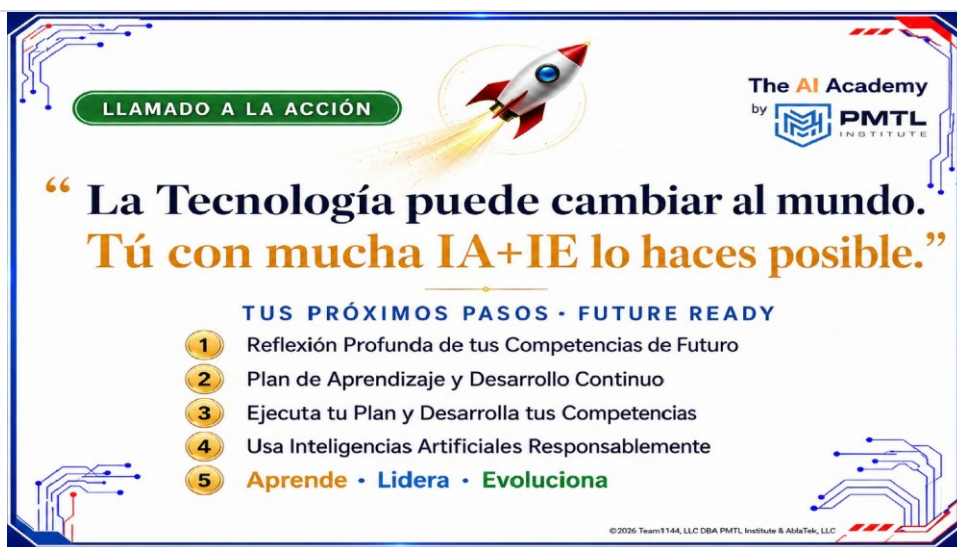


Lámina: Llamado a la acción.

La asignación del taller

1. **Reflexión profunda de tus competencias de futuro.** Un diagnóstico personal, para el padre, el maestro y el estudiante: ¿dónde estoy hoy?, ¿qué tengo que aprender? (Los facilitadores anunciaron que están puliendo una herramienta de diagnóstico para compartirla.)
2. **Plan de aprendizaje y desarrollo continuo.**
3. **Ejecuta tu plan y desarrolla tus competencias.**
4. **Usa inteligencias artificiales responsablemente.**
5. **Aprende · Lidera · Evolucionas.**

Recursos mencionados en el taller

- **Grabación del taller** y masterclasses gratuitas sobre IA, en español y "con sabor boricua": canal de YouTube del PMTL Institute®.
- **Guía para el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje estudiantil** (DEPR, enero 2026): enlace disponible en las redes y el sitio web del PMTL Institute y en la descripción de la grabación.
- **Guía gratuita de controles parentales para IA** (AblaTek): ablatek.com.
- **Kit de primeros auxilios para padres de adolescentes:** diez crisis reales y cómo atenderlas, dos tomos (AblaTek).
- **AI Ready Family:** próxima serie de clases para familias, a precio módico; los registrados recibirán la información por correo.
- **TRANSFORMAcción®** por WKAQ 580 AM, sábados a las 10:00 a.m., y en redes sociales.

NUESTROS RECURSOS

Equipo, enlaces y contactos



Jesús E. "Nesty" Delgado Morales, Ph.D., CAIC™
Cofundador de Ablatek · IA & Liderazgo · Presidente y fundador del PMTL Institute™ · Presidente de TEAM 1144

Consultor y orador internacional en IA + Inteligencia Emocional, gerencia de proyectos, continuidad de negocios y liderazgo transformacional. Miembro fundador de Ablatek y consultor de WAPA Media, PyMEs, cooperativas, organizaciones sin fines de lucro y entidades gubernamentales. "Dr. AI" en el programa Viva la Tarde por WAPA TV, colaborador de ABC Puerto Rico y productor y coanfitrión del programa TRANSFORMAcción por WKAQ 580 AM. Certified AI Consultant (CAIC™) by USAII®.

Enlaces: nestydelgado.com · linkedin.com/in/jesusnestydelgado · Instagram @nestydelgado



LinkedIn



Alba Norys De León Quiñones, MIOP, CPLP, CAITE-CC
Presidenta y fundadora de Ablatek LLC · Directora de Operaciones y profesora del PMTL Institute™

Con más de 15 años acompañando organizaciones en sus procesos de transformación. Creadora del Digital Maturity Matrix, implementado en más de 30 organizaciones y 1,600+ profesionales. Autora de la guía y del curso Change Management Foundation for the AI Era de Ablatek. Coanfitriona del programa TRANSFORMAcción por WKAQ 580 AM. Máster en Psicología Industrial Organizacional; Certified AI Transformational Executive-Certified Coach (CAITE-CC); IA & Data Science, GWU.

Enlaces: ablatek.com/albanory · linkedin.com/in/alba-norys-de-león-4592167a · Instagram @ablatekpr



LinkedIn



PMTL Institute® es la casa académica que integra tecnología responsable y desarrollo humano, en alianza con la Universidad de Puerto Rico–Mayagüez y Ablatek. Dos rutas de formación: The AI Academy y The Human Drive Academy. Programas individuales, por cohortes y para equipos ejecutivos en inteligencia artificial, liderazgo y gerencia de proyectos.



pmtlinstitute.com
+1-787-401-7360
Canal de YouTube: PMTL Institute®
TRANSFORMAcción® ·
WKAQ 580 AM · sábados
10:00 a.m.



Ablatek LLC es una firma puertorriqueña especializada en gestión del cambio, desarrollo organizacional y liderazgo transformacional, donde la inteligencia artificial se pone al servicio de la inteligencia emocional. Acompaña a personas, organizaciones y ciudades en su transformación. Coaching de adolescentes en la era de la IA, Digital Maturity Matrix y formación certificada.



ablatek.com
info@ablatek.com
+1-787-401-7360
Guía gratis de controles
parentales · Instagram
@ablatekpr

